УДК 636.32/.38:611.1

Колосов Ю.А. , Бородин А.В.
(Донской ГАУ)

МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ КРОВИ ОВЕЦ КАВКАЗСКОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ ПОМЕСЕЙ

Ключевые слова: гематологические показатели, эритроциты, лейкоциты, гемоглобин, возрастная динамика, морфологический состав.

Наиболее значимым интерьерным показателем, характеризующим состояние внутренней среды организма, является кровь. Состав крови отражает общее состояние организма и происходящие в нем химические и биологические процессы. В работах ряда авторов говорится, что одним из путей выявления приспособленности животных к условиям содержания является изучение гематологических показателей крови (Амиров П. Х., Исмаилов В.А., 2008; Гаджиев З.К., 2010; Скорых Л.Н., 2010).

В связи с этим были изучены гематологические показатели в возрастной динамике у молодняка, полученного при скрещивании маток кавказской породы с линейными баранами породы манычский меринос.

Исследования проводились в ФПЗ «Пролетарский» Пролетарского района Ростовской области на матках кавказской породы местной популяции по следующей схеме (табл.1).

Таблица 1

Схема опыта

Группы	n	Бараны	n	Матки	Потомство F1
1	3	Линия ЕМ 214	100	КА	ММ+КА
2	3	Линия ЕМ 815	100	КА	ММ+КА
3	3	Линия ЕМ 222	100	КА	ММ+КА
4 контроль	3	КА	100	КА	КА+ КА

Примечание: КА – кавказская порода ростовской популяции, ММ-манычский меринос.

Для проведения исследований в соответствии с методическими рекомендациями ВНИИОК (1987) из яремной вены были отобраны образцы крови у 5 баранчиков каждой опытной группы в возрасте 4,5; 6,5 и 8 месяцев.

В течение всего периода опытные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания под постоянным наблюдением. Полученные данные обрабатывались в лаборатории по изучению биологических проблем животноводства Донского госагроуниверситета.

Результаты исследований показали, что с возрастом у животных всех групп количество эритроцитов незначительно увеличивается. Так в 4,5 месяца число красных клеток варьирует от 5,7 1012/л до 7,4 1012/л, но к 8 месячному возрасту количество эритроцитов постепенно увеличивается, максимальное их количество содержалось в крови потомков от линейных баранов породы манычский меринос 1, 2 и 3 группы. Они превосходили чистопородных сверстников в 8 месяцев на 13,6, 20,5 и 23,2% соответственно (табл. 2).

Интенсивность дыхательной функции крови – перенос кислорода от легочных альвеол к тканям и органам, определяется уровнем гемоглобина в эритроцитах. Достаточное содержание гемоглобина в крови обеспечивает оптимальность обменных процессов и высокую степень приспособленности организма животного к условиям содержания.

Из наших исследований видно, что количество гемоглобина у подопытных баранчиков минимально в 4,5 месяца, что очевидно, вызвано периодом адаптации молодняка после отъема от матерей. В последующие возрастные периоды увеличивалось количество форменных элементов крови у помесных и чистопородных животных, а уровень гемоглобина в эритроцитах

Таблица 2

Гематологические показатели крови в возрастной динамике

Показатели	Возрастные периоды, мес	Группы			
		1	2	3	4
Эритроциты, 10^{12}/л	4,5	6,4±0,29	6,9±0,12	7,4±0,04	5,7±0,21
	6,5	7,7±0,20	8,1±0,19	8,2±0,09	6,5±0,29
	8	8,3±0,29	8,8±0,34	9,0±0,72	7,3±0,17
Лейкоциты, 10^9/л	4,5	9,4±0,21	9,7±0,25	10,2±0,25	9,0±0,20
	6,5	8,0±0,17	8,2±0,22	8,3±0,22	7,5±0,15
	8	8,4±0,21	8,7±0,43	8,8±0,27	8,1±0,25
Гемоглобин, г/л	4,5	100,4±0,22	100,2±0,20	101,1±0,20	92,7±0,37
	6,5	103,0±0,19	103,7±0,21	104,6±0,25	101,0±0,29
	8	106,4±0,56	109,1±0,67	110,7±0,75	103,5±0,75

Таблица 3

Интерьерные показатели баранчиков в возрасте 8 месяцев

Показатели	Группы			
	1	2	3	4
Масса вытекшей крови, г	1485	1480	1533	1435
Печень, г	732,5	748,1	752,7	690,2
Сердце, г	202,0	207,4	208,2	196,4
Легкие, г	491,4	520,2	535,1	464,3
Селезенка, г	90,4	90,1	90,7	88,2
Почки, г	136,3	137,0	138,2	135,6
Желудок без содержимого, кг	1,44	1,48	1,51	1,36
Кишечник без содержимого, кг	1,70	1,72	1,75	1,80

был близок к норме. Так помесные баранчики 1, 2 и 3 группы в 8 месячном возрасте опережали чистопородных сверстников на 2,8; 5,4 и 6,9%. Данный факт свидетельствует о повышенной кислородной емкости помесных животных и способности к более интенсивному обмену веществ.

У молодняка всех групп в возрасте 6,5 и 8 месяцев количество лейкоцитов находилось в пределах физиологической нормы (7,5- 8,8 г/л). Максимальный их уровень у всех подопытных баранчиков наблюдается в 4,5 месячном возрасте, так как этот период характеризуется активным ростом и развитием систем организма, обеспечивающих защитный потенциал. По количеству белых клеток во все возрастные периоды наблюдалось превосходство помесей 1, 2 и 3 группы над контрольной группой чистопородных кавказских баранчиков.

В наших исследованиях во время контрольного убоя изучались основные интерьерные показатели молодняка различных генотипов, позволяющие дать более объективную оценку развитию внутренних органов животных. Масса внутренних органов определялась во время контрольного убоя у 8 месячных баранчиков путем их взвешивания после охлаждения. Количество вытекшей крови учитывали после перерезания артерии подопытных баранчиков (табл. 3).

Так, по массе вытекшей крови преимущество было у баранчиков 1, 2 и 3 группы,

которые превосходили сверстников 4 группы на 3,1-6,8%. Помесные баранчики породы манычский меринос имели преимущество по развитию легких на 5,8-15,3%. По массе других органов существенных различий между группами не выявлено.

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод, что изученные нами гематологические показатели подопытных баранчиков находятся в пределах физиологической нормы. Вместе с тем наиболее высокое количество эритроцитов, лейкоцитов и процент гемоглобина отмечены у помесей, полученных при скрещивании кавказских маток с баранами породы манычский меринос различной линейной принадлежности.

Интерьерные показатели помесных групп свидетельствуют о большем по массе развитии внутренних органов, что предполагает увеличение интенсивности обмена веществ и предопределяет более высокий уровень продуктивности.

Резюме: рассмотрены результаты исследования гематологических показателей крови (количество эритроцитов и лейкоцитов, уровень гемоглобина) ягнят, полученных при скрещивании кавказской породы с линейными баранами породы манычский меринос.

SUMMARY

In article a findings of investigation of hematological indicators of blood (quantity of erythrocytes and leucocytes, haemoglobin level) the eanlings received at cross of the Caucasian breed with linear rams of breed manichskiy merinos is considered.

Keywords: hematological indicators, erythrocytes, leucocytes, haemoglobin, age dynamics, morphological structure.

Литература

1. Абрамов, М.Г. Гематологический атлас.- М.: Колос, 1985.-122с.
2. Амирова И.С., Исмаилов В.А., Кущенко В.А. Гематологические показатели ярок различного происхождения// Овцы, козы, шерстное дело.-2008.- №4.- С. 53-54.
3. Гаджиев З.К. Гематологические показатели и естественная резистентность у горских пород овец// Овцы, козы, шерстное дело.-2010.- №4.- С. 66-68.
4. Кудрявцев А.А., Кудрявцева Л.А., Привольнев Т.И. Гематология животных и рыб.– М.: Колос, 1969.-210с.
5. Плохинский, Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников /Н.А. Плохинский. – М.: Колос, 1969.
6. Скорых Л.Н. Морфологический состав крови молодняка овец разного происхождения в возрастной динамике // Овцы, козы, шерстное дело.-2010.- №1.- С. 79-82.

Контактная информации об авторах для переписки

Колосов Юрий Анатольевич, доктор с.-х. наук, профессор, проректор Донского ГАУ; тел. 8(86360)3-53-50; e-mail donqay@ mail.ru

Бородин Александр Викторович, аспирант; тел. 89094157022 e-mail Borodin_sa@mail.ru , Ростовская обл., Октябрьский район, пос. Персиановский, Дон ГАУ, тел./факс: 8(863)603-64-50.

УДК 619:616.233+636.1

Корнеева А.В., Орлова И.И.

(Российский университет дружбы народов)

ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ОБСТРУКТИВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ БРОНХОВ И ЛЕГКИХ У ЛОШАДЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УЛЬТРАСОНОГРАФИИ

Ключевые слова: лошади, болезни бронхов и лёгких, диагностика, ультрасонография.

Введение. Хронические обструктивные болезни дыхательной системы регистрируются у 20% лошадей всех пород и обоих полов в возрасте старше 6 лет и являются одной из наиболее частых причин снижения работоспособности [4,5]. Эти болезни подразделяются на воспалительные, включающие хронический обструк-